

## III Was brennt bei einer Kerze?

1. Der folgende Text beschreibt, was beim Anzünden und Brennen einer Kerze geschieht. Fülle die Lücken jeweils mit einer der Aussagen aus der rechten Spalte und trage sie ein.

Beobachtung	Aussagen
Die Kerze besteht aus <u>festem</u> Wachs. In der Mitte steckt ein Docht, der mit Wachs getränkt ist.	festem flüssigem gasförmigem
Wenn man mit einer Flamme an den Docht kommt, wird das Wachs im Docht <u>erhitzt und schmilzt</u> .	entzündet erhitzt und schmilzt verbrannt
Das Wachs beginnt zu verdampfen. Der Wachsdampf entzündet sich und <u>brennt</u> .	verdampft schmilzt brennt
Durch die Hitze schmilzt das Wachs um den Docht herum. Dieses <u>flüssige</u> Wachs steigt im Docht nach oben.	feste flüssige gasförmige
<u>Die Flamme</u> bekommt durch aufsteigendes Wachs neue Nahrung. Die Kerze brennt, solange Wachs nachgeliefert werden kann.	Die Luft Das Wachs Die Flamme

- 2.a Eine Kerze brennt mindestens eine Minute lang. Dann pustet man sie vorsichtig aus und hält sofort ein brennendes Streichholz von oben an den Docht, ohne den Docht zu berühren. Die Kerze entzündet sich erneut. Erläutere, was hier geschieht.

Von der ausgeblasenen Kerzenflamme steigt verdampftes Wachs nach oben. Mit dem Streichholz wird es entzündet. Dadurch brennt auch der Docht wieder an.

- b Hält man ein Glasrohr in eine brennende Kerzenflamme, dann lässt sich am Ende des Glasrohrs eine zweite Flamme entzünden. Wie lässt sich das erklären?

Durch das Glasrohr wird Wachsdampf aus der Flamme geleitet. Er lässt sich am Ende des Rohres entzünden.

Kamath, Brigitte



- c Warum kann man mit einem doppelt so langen Glasrohr keine Flamme mehr entzünden?

In einem langen Glasrohr würde der Wachsdampf fest werden und nicht das Ende des Rohres erreichen.

3. Warum werden Teelichter immer in flachen Behältern aus Aluminium oder Glas verwendet?

Das geschmolzene Wachs bleibt im Becher. Ohne den Becher würde das Wachs schmelzen und das Teelicht zerfließen.